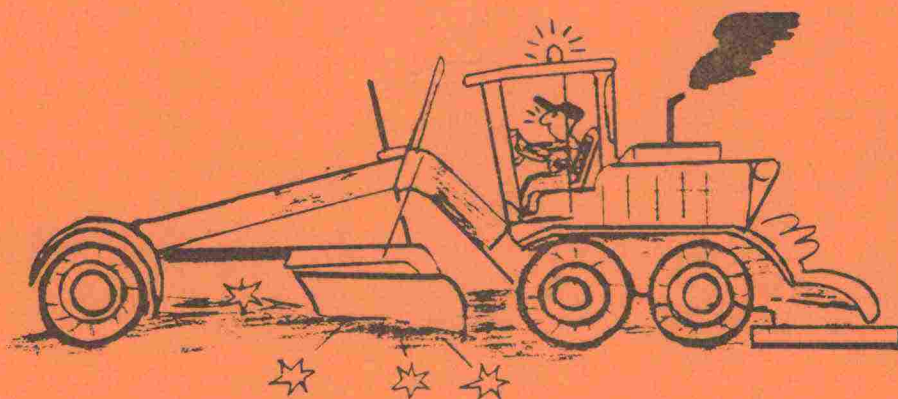


SORATEIDEN KULUTUSKERROKSEN KUNTO JA KUNNOSSAPITOKUSTAN- NUKSET

1987



**TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
KUNNOSSAPITOTOIMISTO**

HELSINKI 1988

08
TVH



88 0347/2

**SORATEIDEN KULUTUSKERROKSEN KUNTO JA
KUNNOSSAPITOKUSTANNUKSET 1987**

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS

Kunnossapitotoimisto

Helsinki 1988

Kullervo Havu

SISÄLTÖ:**SIVU**

1.	JOHDANTO	1
2.	KUNTOJAKAUMAT	2
3.	TAVOITEKUNNON TOTEUTUMINEN	6
4.	KUNNOSSAPITOKUSTANNUKSET	8

LIITTEET:

1-8 Kunnossapitoluokittaiset kuntojakaumat
kuukausittain

1. JOHDANTO

Raportissa esitetyt tulokset perustuvat tiemestaripiireissä suoritettuun soratiestön kulutuskerroksen kunnon seurantaan. Seurannassa määritettiin laatustandardin (TVH 743921) mukainen kuntoarvo, jonka mukaan teiden kunto luokitellaan seuraavasti:

Kuntoarvo	Kunto-ominaisuus
1	huono
2	välttävä
3	tyydyttävä
4	hyvä
5	erittäin hyvä

KUNNOSSAPITOLUOKKA JA TAVOITEKUNTO

Tien kunnossapitoluokka (vastaa aikaisempaa hoitoluokkanimeä) määritetään keskimääräisen (KVL) liikennemäärän perusteella.

Tavoitekunto on kesän keskimääräinen kunto. Toimenpideraja on sallitun kunnon alaraja, joka määrittää ajankohdan hoitotoimenpiteiden aloittamiselle.

Kunnossapitoluokat, tavoitekunto ja toimenpiderajat ovat seuraavat:

KP- LUOKKA	KVL- *) RAJAT	TAVOITE- KUNTO	TOIMENPIDE- RAJA
II	KVL > 200	3,4	2,5
III	KVL < 200	2,8	2,0

*) Luokkarajat määritettiin aiemmin (soratieohje) KKVL:n mukaisesti, mutta kp-luokittaisen kustannusseurannan käynnistytksen myötä kaikki tiet luokitellaan saman kp-luokituksen mukaan.

2. KUNTOJAKAUMAT

Seurannan tuloksina saadut piirikohtaiset kuntojakaumat kesä-syyskuulta esitetään taulukko ja kuva 1:ssä. Kuukausikohtaiset tulokset ovat liitteenä (1-8).

Kesän mittaan tiestöllä tapahtuneiden kuntovaihteluiden suuruus selviää vertailtaessa kuntoarvojen jakautumia eri kuukausina. Keskimääräinen kuntojakauma kertoo kuinka suuri osuus liikennesuoritteesta ajetaan hyvällä, tyydyttävällä ja huonolla pinnalla.

Seuraavassa on tarkasteltu kuntoarvojen 1+2, 3 ja 4+5 jakaumien välisiä eroja vertaamalla keskimääräistä vaihteluväliä (TVL) kesän minimi- ja maksimi-arvoihin.

Kuntojakaumat - kunnossapitoluokka II

Kuntoarvojen 1+2 keskim. vaihteluväli oli 7,5 - 10,0 %, kun minimiarvo Kainuun piirissä oli 1,4 % ja maksimi Uudenmaan piirissä 29,7 %.

Kuntoarvon 3 keskim. vaihteluväli oli 50,5 - 59,7 %. Vastaavat minimi- ja maksimi-arvot olivat Keski-Suomen piirissä 39,0 % ja Turun piirissä 70,6 %.

Vastaavasti kuntoarvojen 4+5 keskim. vaihteluväli oli 31,1 - 42,0 %, kun minimiarvo Uudenmaan piirissä oli 12,3 % ja maksimi Kymen piirissä 57,0 %.

Kuntojakaumat - hoitoluokka III

Kuntoarvojen 1+2 keskim. vaihteluväli oli 7,3 - 9,6 %, kun Pohjois-Karjalan minimiarvo oli 1,3 % ja maksimi Uudenmaan piirissä 25,7 %.

Vastaavasti kuntoarvon 3 keskim. vaihteluväli oli 52,7 - 65,5 %. Keski-Suomen piirissä 40,7 % ja 76,5 % olivat minimi- ja maksimi-arvot.

Kuntoarvojen 4+5 keskim. vaihteluväli oli 25,7 - 40,0 %. Vastaavasti minimi- ja maksimi-arvot olivat Uudenmaan piirissä 7,4 % ja Pohjois-Karjalan piirissä 56,9 %.

Edellä esitetyn perusteella havaitaan, että kulutuskerroksen kunnon vaihtelut valtakunnallisesti ovat yllättävän suuria. Positiivista kuitenkin on, että piirikohtaiset muutokset eivät yleensä ole voimakkaita, vaan tiestön kunto on alkukesästä parhaimmillaan.

SORATEIDEN KUNTO 1987 KESÄ - SYYSKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - II

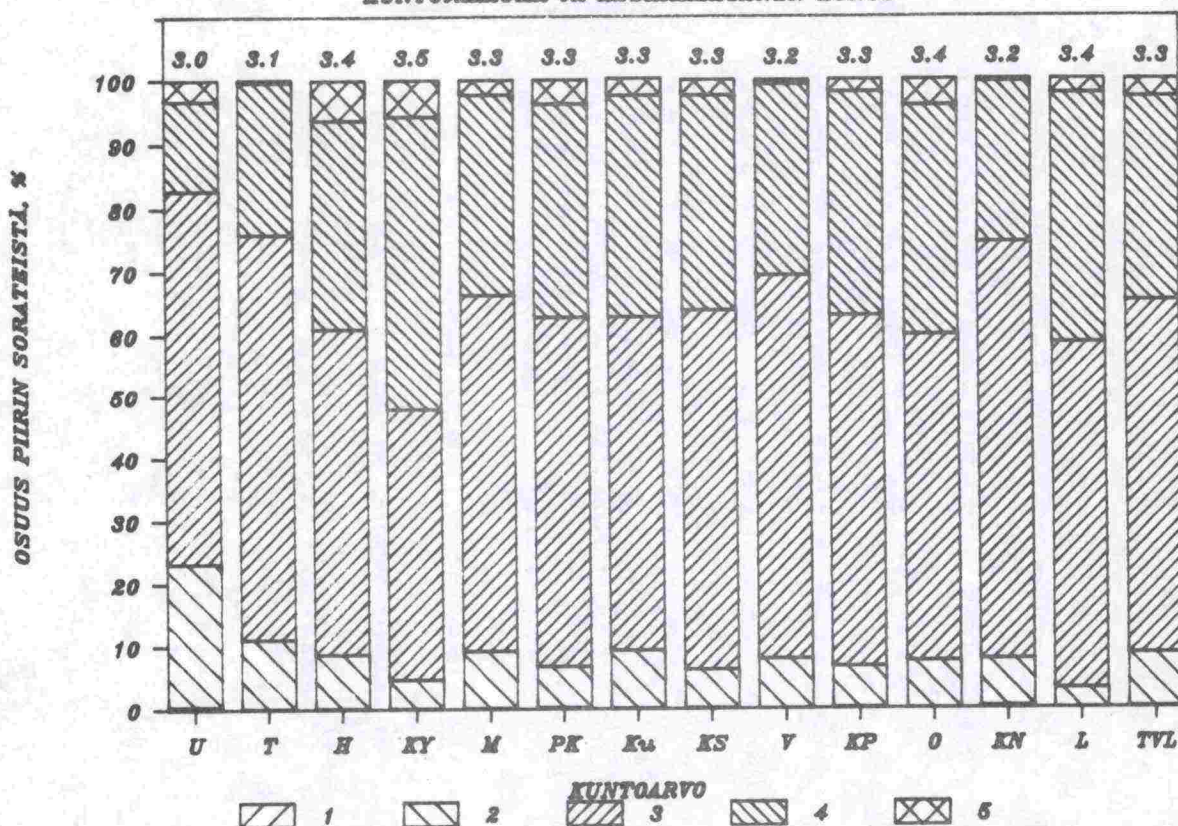
PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.5	22.8	23.3	59.6	13.9	3.2	17.1	3.0
T	0.1	11.0	11.1	64.8	23.7	0.4	24.1	3.1
H	0.1	8.6	8.7	52.2	32.8	6.2	39.0	3.4
KY	0.1	4.6	4.7	43.2	46.5	5.6	52.1	3.5
M	0.1	9.1	9.2	57.1	31.4	2.3	33.7	3.3
PK	0.3	6.5	6.8	56.0	33.5	3.7	37.2	3.3
Ku	0.1	9.2	9.3	53.5	34.7	2.6	37.3	3.3
KS	0.1	6.2	6.3	57.6	33.7	2.4	36.1	3.3
V	0.0	8.0	8.0	61.4	29.9	0.6	30.5	3.2
KP	0.1	6.6	6.7	56.3	35.1	1.9	37.0	3.3
O	0.0	7.6	7.6	52.4	36.0	4.0	40.0	3.4
KN	0.4	7.5	7.9	66.8	25.0	0.4	25.4	3.2
L	0.0	3.1	3.1	55.6	39.1	2.2	41.3	3.4
TVL	0.1	8.5	8.7	56.7	31.9	2.7	34.7	3.3

SORATEIDEN KUNTO 1987 KESÄ - SYYSKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - III

PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.5	21.0	21.5	66.4	11.8	0.2	12.0	2.9
T	0.0	8.1	8.1	67.8	23.8	0.4	24.2	3.2
H	0.0	6.9	6.9	57.3	30.9	4.9	35.8	3.3
KY	0.0	3.8	3.8	52.2	40.6	3.4	44.0	3.4
M	0.0	7.7	7.7	59.9	30.2	2.1	32.3	3.3
PK	0.4	3.7	4.1	54.7	37.4	3.8	41.2	3.4
Ku	0.2	9.8	10.0	57.9	29.9	2.3	32.2	3.2
KS	0.0	7.4	7.4	61.2	30.1	1.3	31.4	3.3
V	0.0	7.3	7.3	62.3	29.8	0.6	30.4	3.2
KP	0.5	10.7	11.2	68.5	20.1	0.3	20.4	3.1
O	0.0	7.9	7.9	58.2	31.9	2.0	33.9	3.3
KN	0.1	10.2	10.3	62.7	24.9	2.1	27.0	3.2
L	0.2	6.7	6.9	64.5	27.5	1.1	28.6	3.2
TVL	0.1	8.6	8.7	61.0	28.4	1.9	30.3	3.2

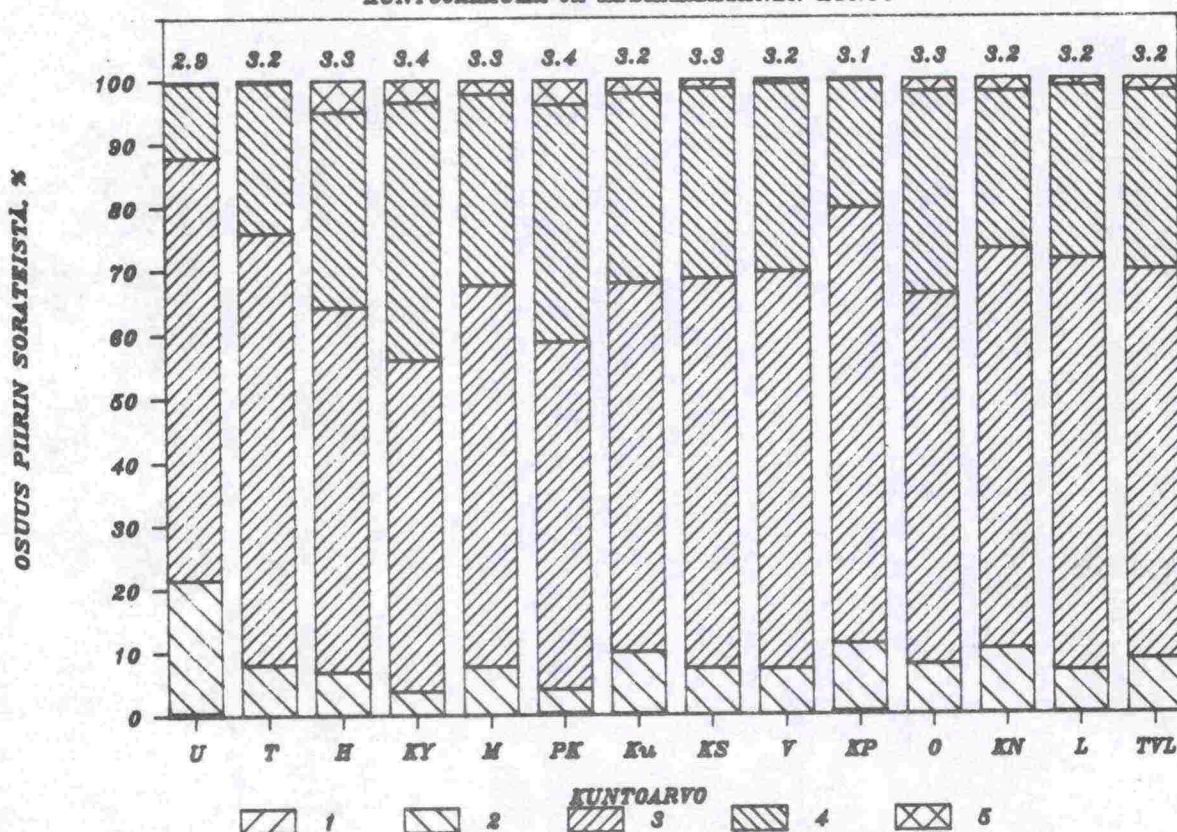
SORATEIDEN KUNTO 1987 KP-LUOKKA II

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



SORATEIDEN KUNTO 1987 KP-LUOKKA III

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



3. TAVOITEKUNNON TOTEUTUMINEN

Kunnossapitoluokkaan II kuuluvan tiestön tavoitekunto on 3,4 ja kp-luokkaan III kuuluvan tiestön tavoitekunto 2,8, joilla tarkoitetaan kesän keskimääräistä kuntoa. Tiestön tavoitekunnan kehitys on esitetty kuvassa 2.

Tavoitekunnan toteutuminen - kp-luokka II

Vähintään kesän keskimääräisen tavoitekunnan saavuttivat Hämeen-, Kymen-, Oulun- ja Lapin piirit. Keskim. kunto vaihteli välillä 3,0 (Uusimaa) - 3,5 (Kymi).

Laajennettaessa tarkastelua kuukausipohjaiseksi todetaan, että Hämeen-, Mikkelin-, Pohjois-Karjalan sekä Kuopion piirit olivat heinä-syyskuussa alittaneet tavoitetason. Kuukausikohtaisia alituksia oli myös Keski-Suomen, Keski-Pohjanmaan ja Oulun piireissä.

Uudenmaan-, Turun-, Vaasan ja Kainuun piirit eivät ole kesän kuluessa lainkaan ylittäneet tavoitekuntoon. Kymen- ja Lapin piirit olivat ainoita, joiden tiestö koko kesän säilyi vähintäänkin tavoitekunnossa.

Tavoitekunnan toteutuminen - kp-luokka III

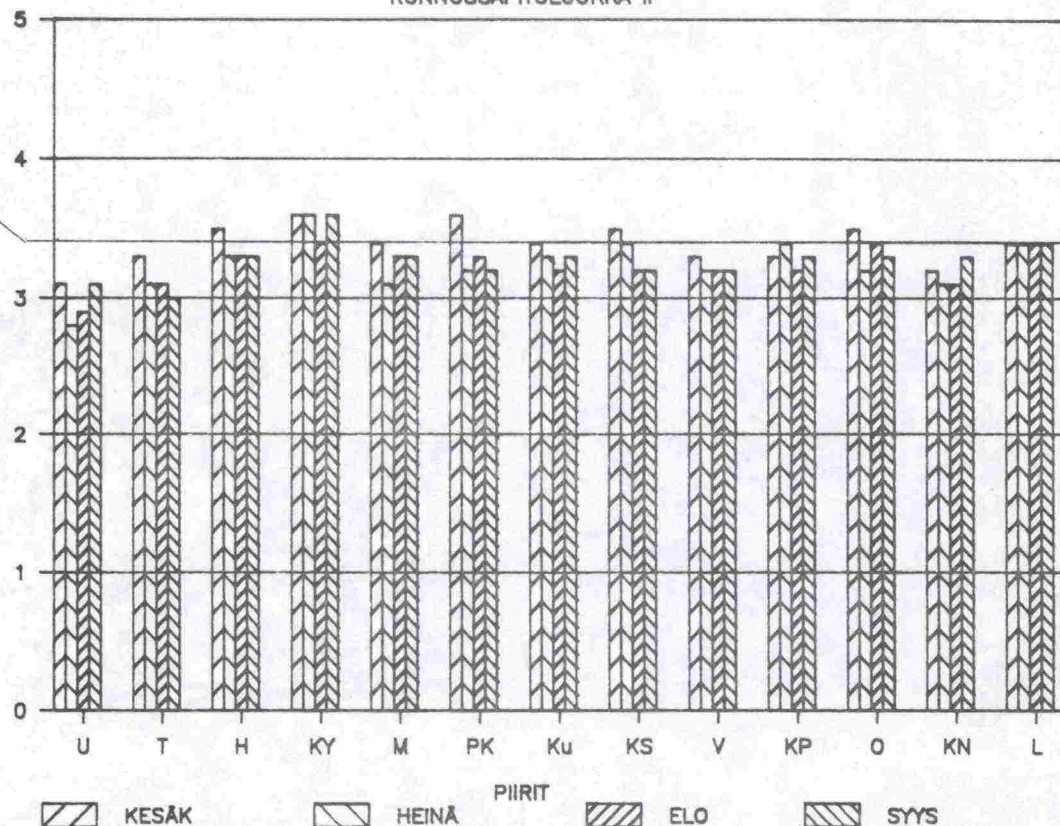
Kaikki piirit ylittivät kesän keskimääräisen tavoitekunnan. Kunto vaihteli välillä 2,9 (Uusimaa) - 3,4 (Kymi, Pohjois-Karjala). Kesän kuluessa ei tapahtunut lainkaan kunnan alituksia. Eräät piirit ylittivät tavoitetason turhankin reilusti. Turun- ja Pohjois-Karjalan piirien keskimääräinen hoitotaso oli jopa korkeampi kuin kp-luokassa II.

Keski-Pohjanmaan ja Lapin piirit näyttävät olevankin ainoat, joiden hoitopolitiikka alemmalla tieverkolla ei seuraakaan kp-luokkaan II kuuluvan tiestön "rytmiä" -vaan sitä on

TAVOITEKUNNON TOTEUTUMINEN KESÄLLÄ 1987

KUNNOSSAPITOLUOKKA II

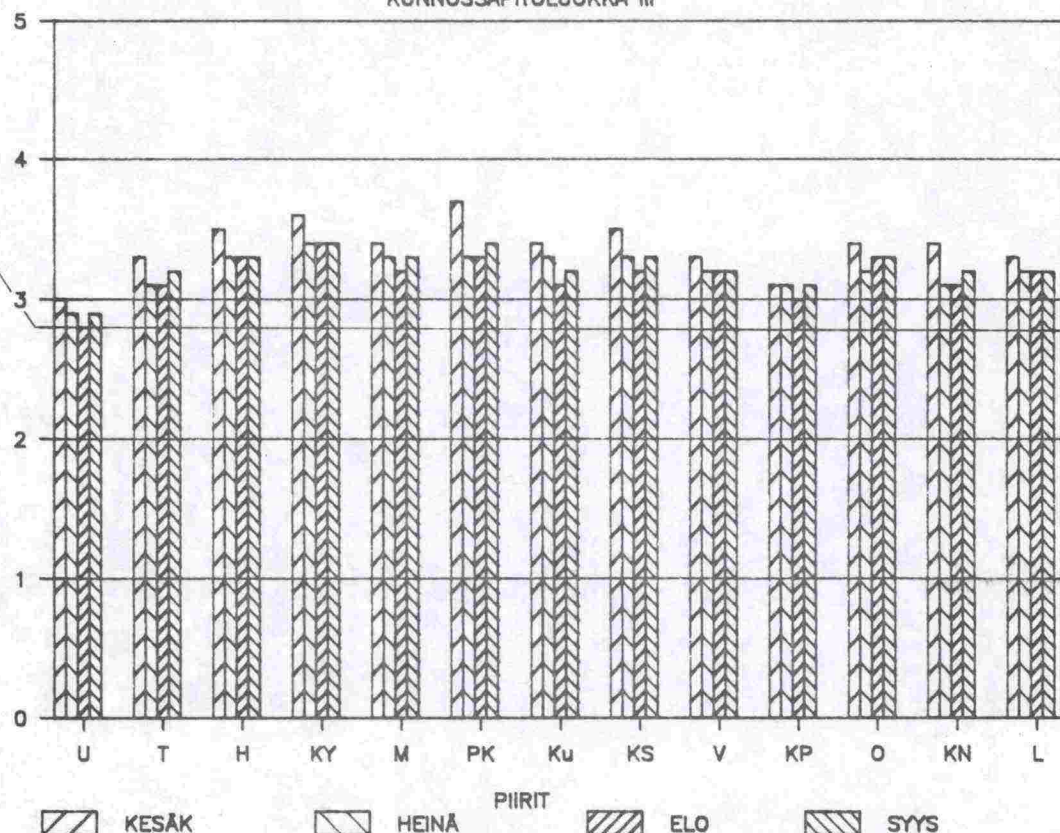
KESKIM.KUNTOARVO (TAVOITEKUNTO 3.4)



TAVOITEKUNNON TOTEUTUMINEN KESÄLLÄ 1987

KUNNOSSAPITOLUOKKA III

KESKIM.KUNTOARVO (TAVOITEKUNTO 2.8)



pyritty hoitamaan omana ryhmänään - kuten pitääkin.

Jatkossa kunnossapitoluokkakohtainen kustannusseuranta antaa tarvittavaa lisätietoa, jotta saadaan selville, mitkä ovat olleet panostukset eri kp-luokissa.

4. KUNNOSSAPITOKUSTANNUKSET

Seuraavassa esityksessä on tarkasteltu hoitokustannuksia: 1100 (sorakulutuskerroksen hoito) + 2120 (sorastus) + 2130 (sidemaan lisäys) eri muuttujien suhteen. Taulukossa 2 on esitetty tarkastelussa käytettyjen tietojen lähtöarvot.

Kustannukset

Kuvan 3 avulla voidaan vertailla kustannuksia soratiestön pituuden - sekä liikennesuoritteeseen suhteen.

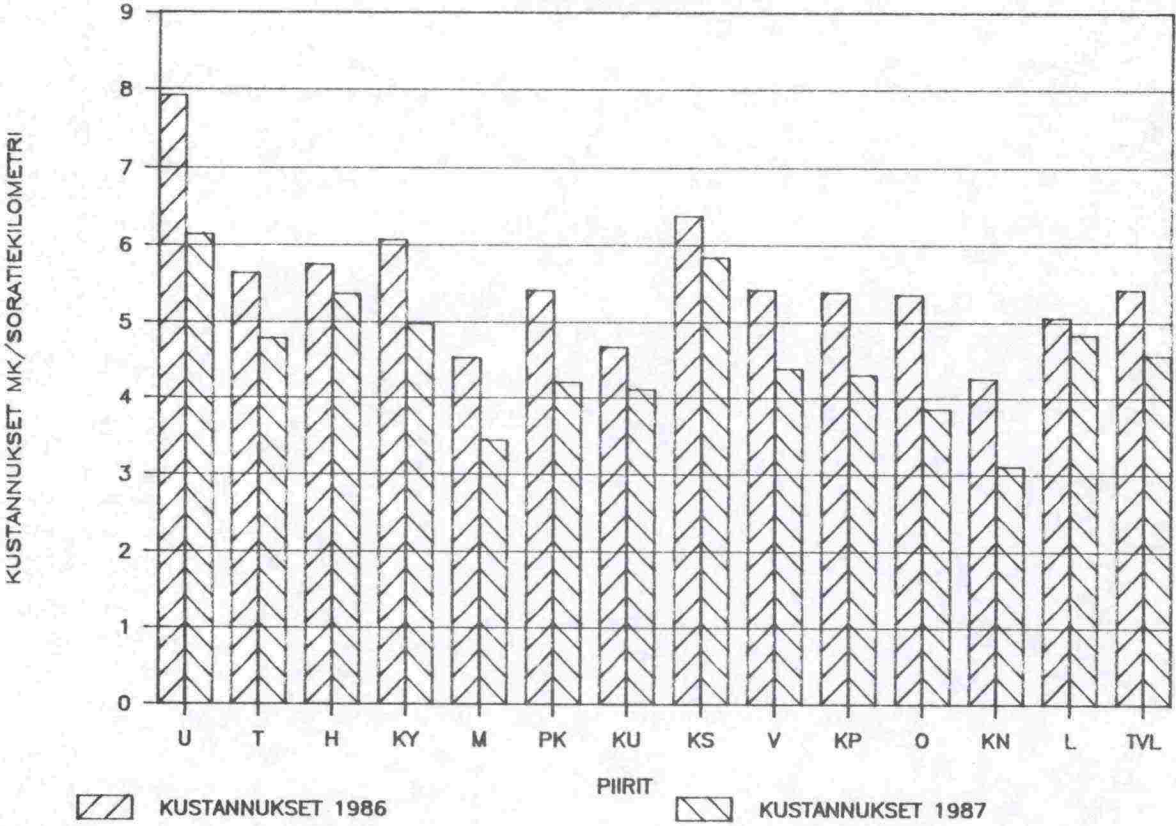
Kilometrikustannukset vaihtelivat Uudenmaan piirin maksimista 6145 mk/sr-km Kainuun piirin 3112 mk/sr-km. Vertailtaessa kustannuksia vuoden 1986 vastaaviin havaitaan, että asetelma ei ole näiltä osin muuttunut. Kuitenkin nähdään, että jokainen piiri on pudottanut kp-kustannuksiaan - esim. Uudenmaan piiri varsin huomattavasti.

Em. tietoja tuleekin käyttää lähinnä taustatietoina, sillä keskinäisiä vertailuja ei voida suorittaa, mikäli kustannuksia ei ole korjattu liikennemäärän, aluekertoimen sekä laadun suhteen.

Kuvassa on myös vertailtu kp-kustannuksia kesän liikennesuoritetta kohti (mk/1000 ajon.km). Tästä huomataan mitä merkitsee, kun yksi kustannuksien vertailuun vaikuttavasti tekijöistä on liikennemäärä.

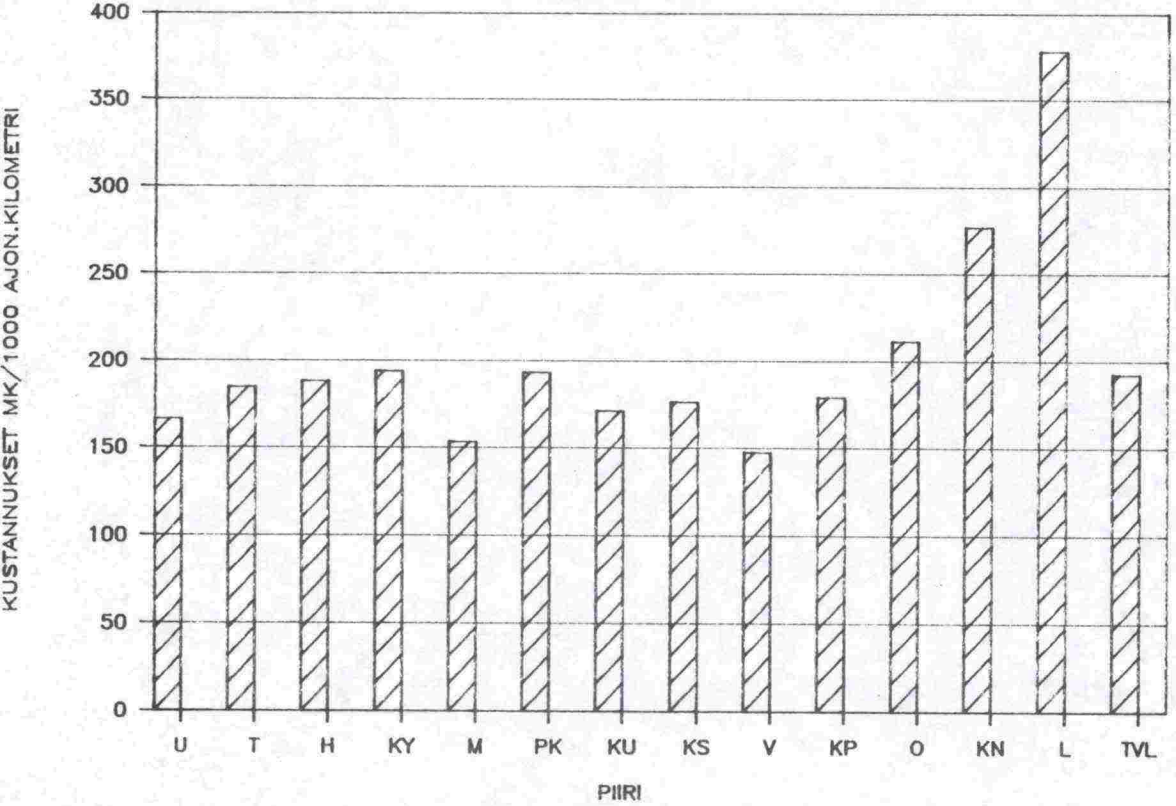
KP-KUSTANNUKSET TIEPITUUTTA KOHTI

LITTERAT 1100+2120+2130



KP-KUSTANNUKSET LIIK.SUORITETTA KOHTI

KESÄLLÄ 1987



Myös kunnostuskustannuksissa on vuosittaista vaihtelua, joka pitäisi tasata tarkastelemalla kunnostuskustannusten osalta 5-vuoden keskimääräisiä kustannuksia.

Alueellisesti korjatut kunnossapitokustannukset

Kuten edellä todettiin piirien kustannukset on muutettava vertailukelpoisiksi. Aluekerroin kuvaa soratiestön hoitokauden pituuden suhdetta keskimääräiseen tilanteeseen.

Hoitokauden pituus ei vaikuta kevään muokkaus- ja sekoitus-suolaustöihin vaan ne toteutetaan samanlaisina riippumatta minkä piirin alueella ne tehdään. Näin ollen pituus vaikuttaa lähinnä kesän aikana suoritettavien tasaustöiden ja lisäpölynsidontojen määriin sekä kulutuskerroksen vähenemisen kautta sorastustarpeeseen. Tästä johtuen oletetaan, että aluetekijällä on vaikutusta noin puoleen hoito- ja sorastuskustannuksista. Tämä on jo lukuarvoja määriteltäessä huomioitu. Ko. aluekertoimia käytetään jatkossa vakioina.

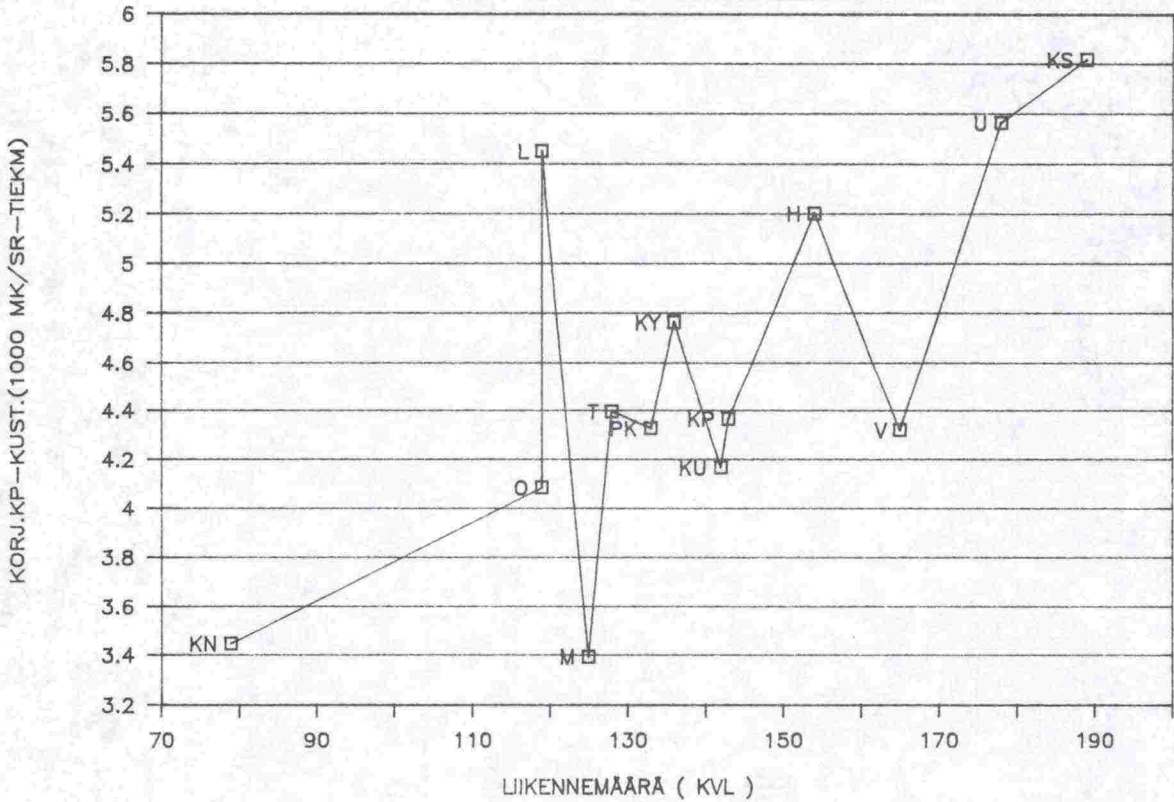
Kuvassa 4 on esitetty aluekertoimella korjatut kustannukset sekä kustannusten prosentuaaliset erot keskimääräiseen verrattuna (numeeriset arvot taulukossa 2).

Kuvan perusteella voidaan havaita, että Keski-Suomen piirin kp-kustannukset olivat kalleimmat sekä Mikkelin piirin halvimmat.

On huomattava, että ko. tarkastelusta puuttuvat liikennemäärä- (vaikuttaa voimakkaasti tien kuntoon) ja laatu korjaukset, sillä suorite- ja kustannusseuranta ei ole vielä tuottanut tarvittavaa kunnossapitoluokka-kohtaista tietoa. Jatkossa tarkastelua voidaankin näiltä osin tarkentaa.

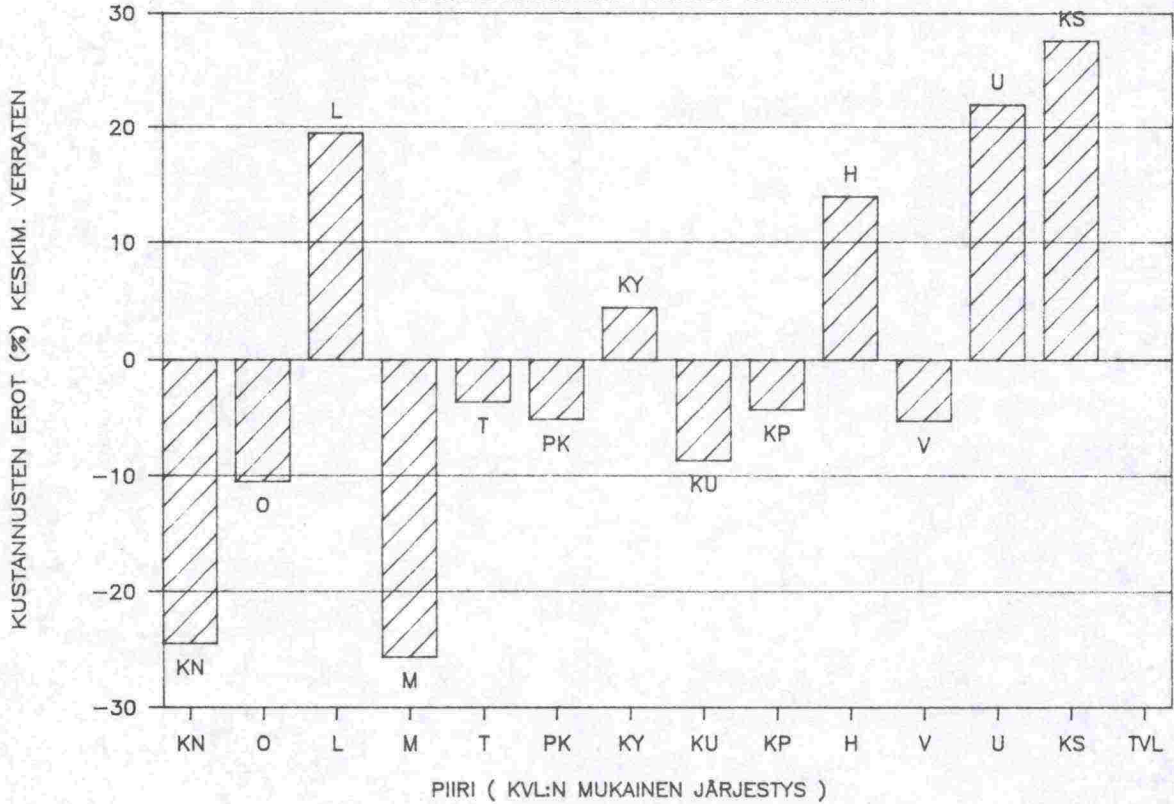
SORATEIDEN KP-KUSTANNUKSET KORJATTU

ALUEKERTOIMEN AVULLA KESKIM. TASOON



SORATEIDEN KORJATTUJEN KP-KUSTANNUSTEN

PROSENTUAALISET EROT KESKIM. VERRATTUNA



PIIRI	TIEPIT YHT. (KM)	KVL	LIIK.SUOR. KESASSÄ MIL.AJONKM	KUSTAN. V.1987 MK/KM	ALUEEL. KORJAUS KERROIN	KORJ. KUSTAN. MK/KM	KUSTAN- NUSTEN %-EROT
U	1222	178	45.2	6145	1.10	5566	22.0
T	3368	128	87.3	4791	1.09	4397	-3.6
H	2901	154	82.7	5370	1.03	5203	14.0
KY	1891	136	48.6	4987	1.05	4765	4.4
M	2719	125	61.2	3455	1.02	3395	-25.6
PK	2691	133	58.7	4217	0.97	4327	-5.2
KU	3171	142	76.3	4123	0.99	4169	-8.6
KS	2623	189	86.8	5838	1.00	5819	27.5
V	3070	165	91.4	4399	1.02	4322	-5.3
KP	1396	143	33.7	4319	0.99	4368	-4.3
O	2153	119	39.4	3865	0.95	4087	-10.4
KN	2144	79	24.1	3112	0.90	3448	-24.4
L	3352	119	42.9	4843	0.89	5453	19.5
TVL	32701	139	59.3	4574	1.00	4574	0.0

SORATEIDEN KUNTO 1987 KESÄKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - II

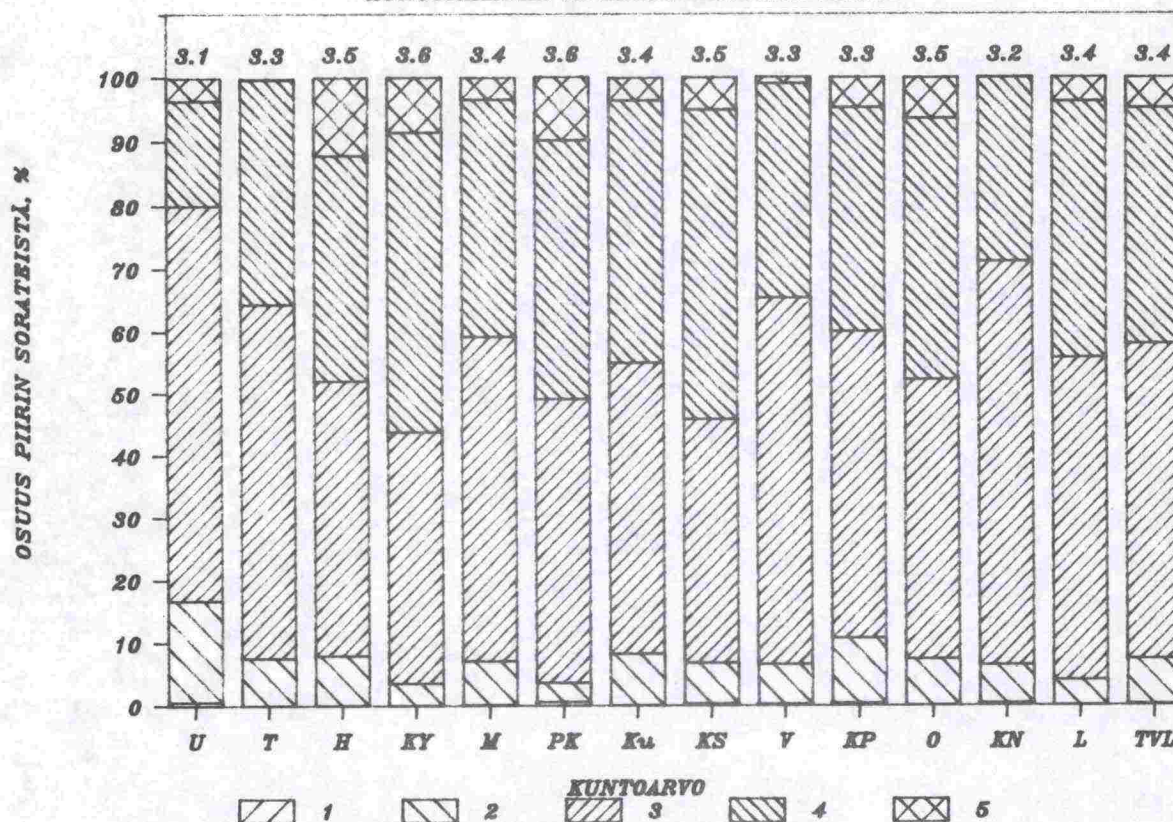
PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.6	16.1	16.7	63.3	16.4	3.5	19.9	3.1
T	0.0	7.6	7.6	56.8	35.3	0.2	35.5	3.3
H	0.0	8.0	8.0	44.1	35.7	12.2	47.9	3.5
KY	0.0	3.6	3.6	40.2	47.7	8.5	56.2	3.6
M	0.1	7.0	7.1	52.1	37.4	3.4	40.8	3.4
PK	0.6	3.0	3.6	45.5	41.1	9.8	50.9	3.6
Ku	0.0	8.3	8.3	46.7	41.4	3.5	44.9	3.4
KS	0.3	6.5	6.8	39.0	49.2	5.0	54.2	3.5
V	0.2	6.4	6.6	58.8	33.7	1.0	34.7	3.3
KP	0.4	10.3	10.7	49.3	35.3	4.7	40.0	3.3
O	0.0	7.4	7.4	44.8	41.4	6.3	47.7	3.5
KN	0.4	6.1	6.5	64.6	28.9	0.0	28.9	3.2
L	0.0	4.0	4.0	51.7	40.5	3.8	44.3	3.4
TVL	0.2	7.3	7.5	50.5	37.2	4.8	42.0	3.4

SORATEIDEN KUNTO 1987 KESÄKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - III

PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.2	16.7	16.9	66.6	16.5	0.0	16.5	3.0
T	0.0	7.0	7.0	59.8	31.7	1.5	33.2	3.3
H	0.1	7.6	7.7	45.7	36.9	9.7	46.6	3.5
KY	0.1	3.5	3.6	43.9	45.1	7.4	52.5	3.6
M	0.0	4.1	4.1	54.8	38.2	2.9	41.1	3.4
PK	0.1	1.2	1.3	41.7	46.2	10.7	56.9	3.7
Ku	0.0	7.8	7.8	48.4	39.0	4.7	43.7	3.4
KS	0.1	8.3	8.4	40.7	47.8	3.1	50.9	3.5
V	0.0	4.6	4.6	58.3	35.7	1.4	37.1	3.3
KP	0.5	14.3	14.8	57.7	27.1	0.4	27.5	3.1
O	0.1	7.1	7.2	50.2	39.6	3.1	42.7	3.4
KN	0.0	5.0	5.0	56.3	33.7	5.0	38.7	3.4
L	0.3	6.1	6.4	61.0	30.6	2.1	32.7	3.3
TVL	0.1	7.2	7.3	52.7	36.0	4.0	40.0	3.4

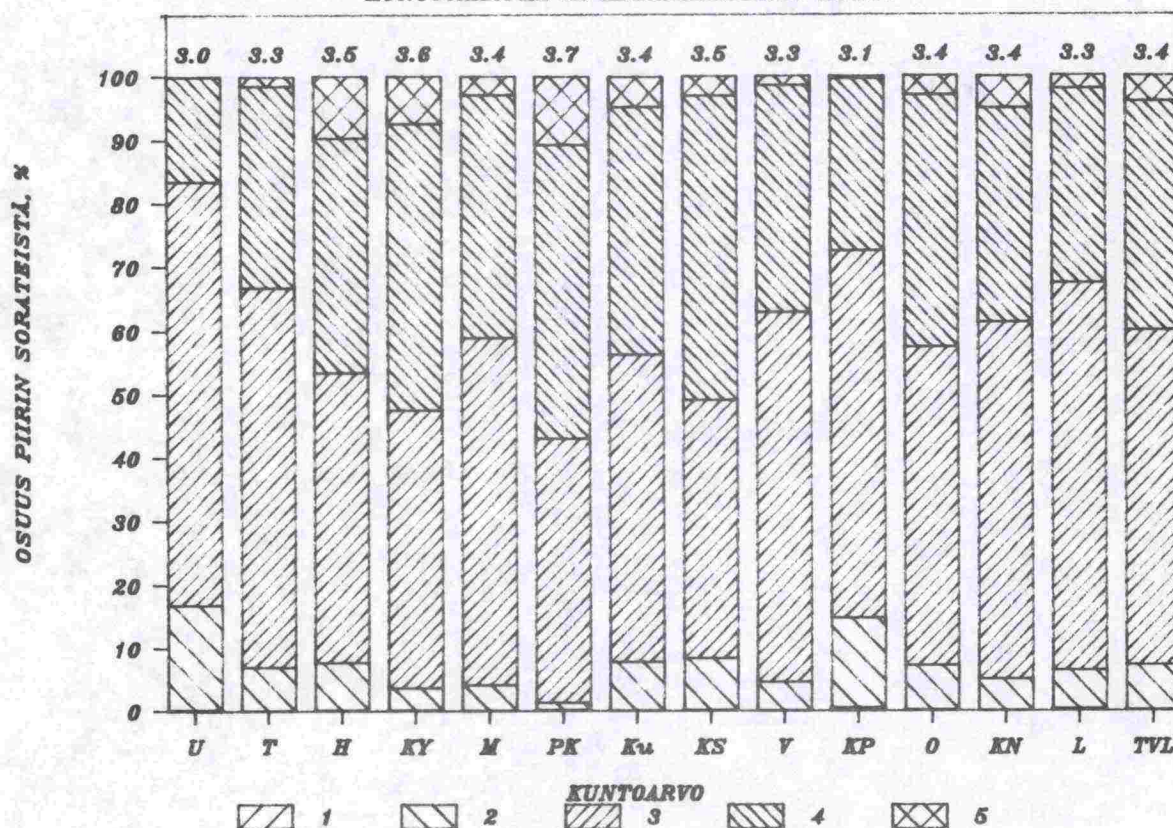
SR-TEIDEN KUNTO KESÄKUU-87 KP-LK II

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



SR-TEIDEN KUNTO KESÄKUU-87 KP-LK III

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



SORATEIDEN KUNTO 1987 HEINÄKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - II

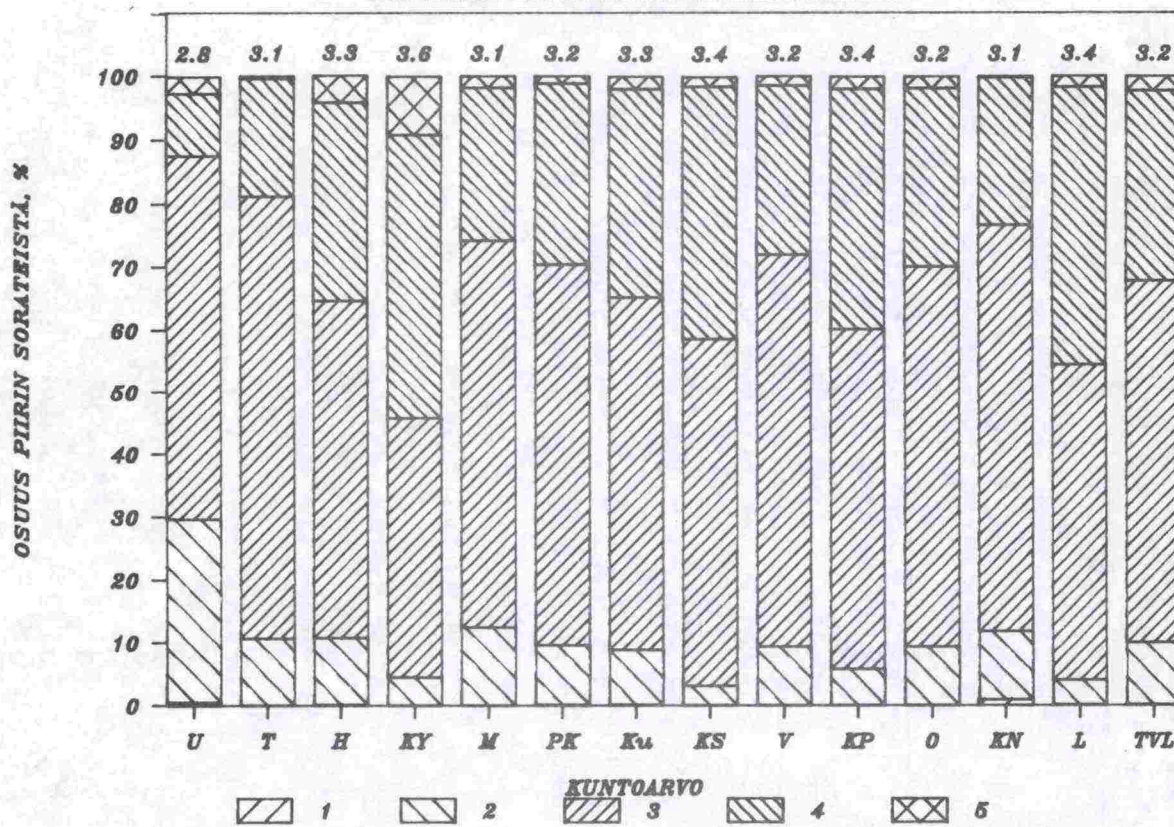
PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.5	29.2	29.7	57.9	9.7	2.6	12.3	2.8
T	0.0	10.7	10.7	70.6	18.4	0.4	18.8	3.1
H	0.1	10.7	10.8	53.9	31.3	4.2	35.5	3.3
KY	0.0	4.5	4.5	41.3	45.1	9.1	54.2	3.6
M	0.0	12.5	12.5	61.8	24.0	1.8	25.8	3.1
PK	0.1	9.5	9.6	60.8	28.5	1.1	29.6	3.2
Ku	0.1	8.8	8.9	56.3	32.8	1.9	34.7	3.3
KS	0.0	3.1	3.1	55.5	39.8	1.5	41.3	3.4
V	0.0	9.4	9.4	62.6	26.6	1.4	28.0	3.2
KP	0.0	5.8	5.8	54.3	37.9	1.9	39.8	3.4
O	0.0	9.4	9.4	60.6	28.1	1.8	29.9	3.2
KN	0.9	10.9	11.8	64.9	23.1	0.2	23.3	3.1
L	0.1	3.9	4.0	50.4	43.9	1.7	45.6	3.4
TVL	0.1	9.9	10.0	57.8	29.9	2.3	32.2	3.2

SORATEIDEN KUNTO 1987 HEINÄKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - III

PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.0	25.7	25.7	63.4	10.9	0.0	10.9	2.9
T	0.0	7.6	7.6	70.0	22.3	0.1	22.4	3.1
H	0.0	7.4	7.4	59.4	30.3	2.8	33.1	3.3
KY	0.0	4.3	4.3	54.6	36.2	4.9	41.1	3.4
M	0.1	9.3	9.4	57.9	29.9	2.7	32.6	3.3
PK	0.0	5.8	5.8	56.6	35.7	1.9	37.6	3.3
Ku	0.0	8.9	8.9	57.5	30.9	2.6	33.5	3.3
KS	0.0	5.7	5.7	63.1	29.5	1.6	31.1	3.3
V	0.0	8.0	8.0	62.5	28.7	0.8	29.5	3.2
KP	0.7	6.4	7.1	71.5	21.2	0.3	21.5	3.1
O	0.1	10.6	10.7	56.8	30.4	2.1	32.5	3.2
KN	0.2	13.5	13.7	62.4	21.2	2.7	23.9	3.1
L	0.2	6.6	6.8	66.0	26.4	0.8	27.2	3.2
TVL	0.1	9.2	9.3	61.7	27.2	1.8	29.0	3.2

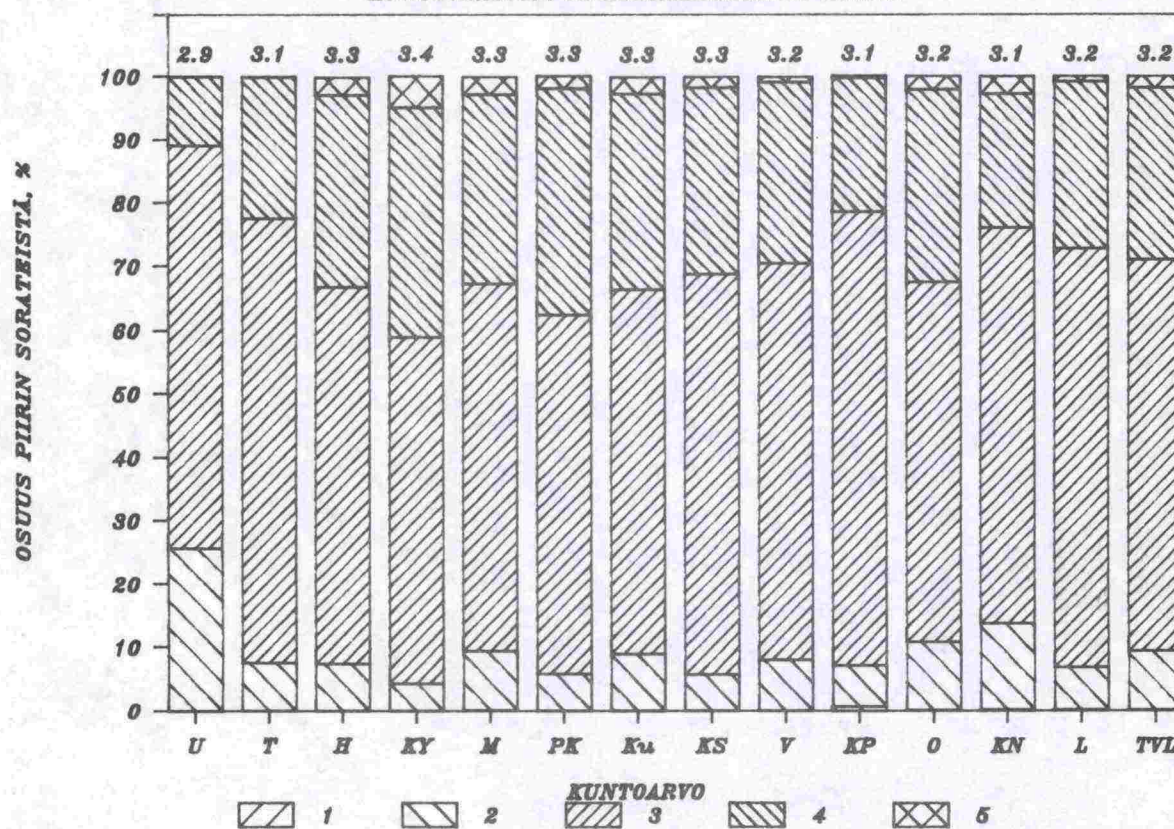
SR-TEIDEN KUNTO HEINÄKUU-87 KP-LK II

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



SR-TEIDEN KUNTO HEINÄKUU-87 KP-LK III

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



SORATEIDEN KUNTO 1987 ELOKU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - II

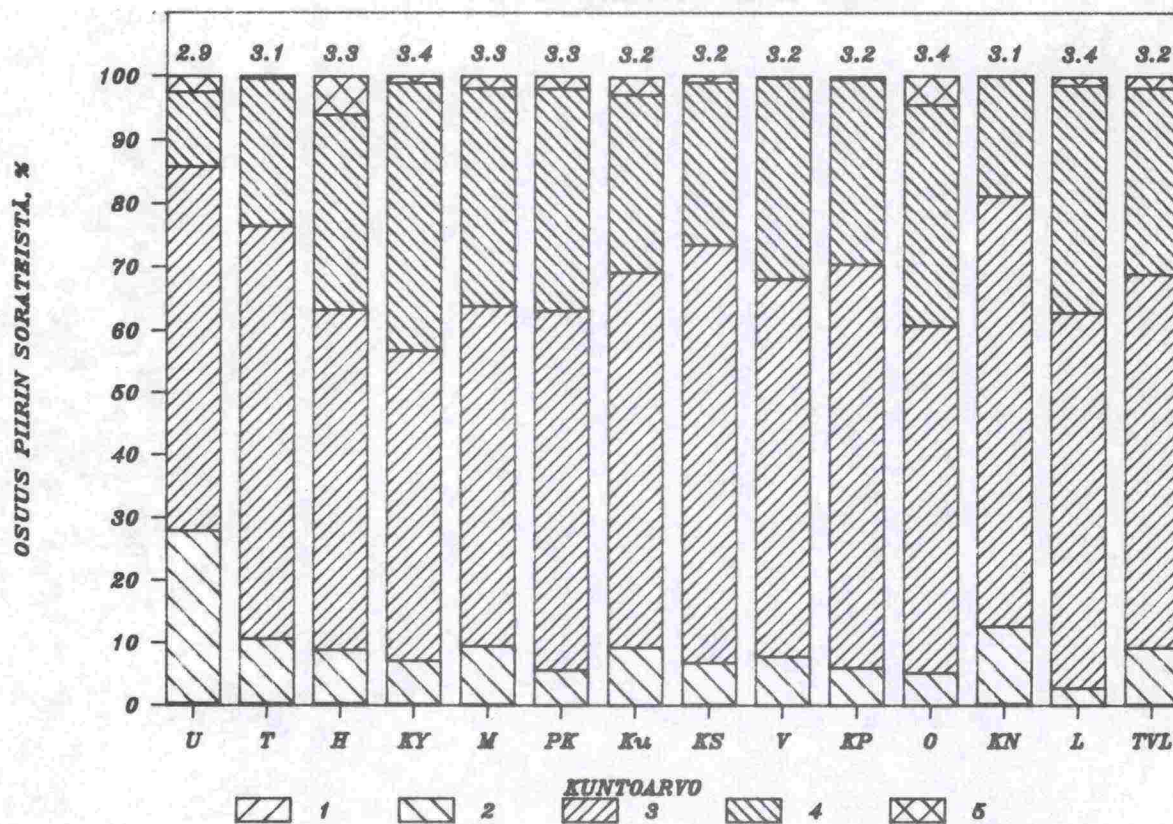
PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.3	27.7	28.0	57.9	11.7	2.5	14.2	2.9
T	0.3	10.3	10.6	65.9	23.2	0.4	23.6	3.1
H	0.3	8.5	8.8	54.4	30.8	6.0	36.8	3.3
KY	0.2	6.9	7.1	49.8	42.1	1.0	43.1	3.4
M	0.1	9.4	9.5	54.3	34.3	1.9	36.2	3.3
PK	0.0	5.6	5.6	57.5	35.0	1.9	36.9	3.3
Ku	0.0	9.3	9.3	59.9	28.0	2.7	30.7	3.2
KS	0.1	6.7	6.8	66.8	25.5	1.0	26.5	3.2
V	0.0	7.8	7.8	60.3	31.7	0.2	31.9	3.2
KP	0.0	6.0	6.0	64.5	29.1	0.4	29.5	3.2
O	0.0	5.2	5.2	55.6	34.8	4.5	39.3	3.4
KN	0.3	12.4	12.7	68.6	18.8	0.0	18.8	3.1
L	0.0	2.7	2.7	60.1	35.8	1.3	37.1	3.4
TVL	0.1	9.1	9.2	59.7	29.3	1.8	31.1	3.2

SORATEIDEN KUNTO 1987 ELOKU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - III

PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	1.3	23.6	24.9	67.8	7.0	0.4	7.4	2.8
T	0.0	8.2	8.2	70.9	20.8	0.0	20.8	3.1
H	0.0	6.5	6.5	60.4	29.5	3.6	33.1	3.3
KY	0.0	3.6	3.6	56.3	40.1	0.1	40.2	3.4
M	0.0	10.7	10.7	63.8	23.7	1.8	25.5	3.2
PK	1.2	3.1	4.3	58.0	36.8	0.9	37.7	3.3
Ku	0.4	10.7	11.1	65.5	22.5	0.9	23.4	3.1
KS	0.0	7.3	7.3	66.2	26.4	0.1	26.5	3.2
V	0.0	8.1	8.1	63.3	28.5	0.0	28.5	3.2
KP	0.2	11.8	12.0	74.5	13.4	0.0	13.4	3.0
O	0.0	6.4	6.4	63.1	29.1	1.4	30.5	3.3
KN	0.0	14.2	14.2	64.2	21.2	0.4	21.6	3.1
L	0.0	7.7	7.7	66.6	25.2	0.5	25.7	3.2
TVL	0.2	9.4	9.6	64.7	24.9	0.8	25.7	3.2

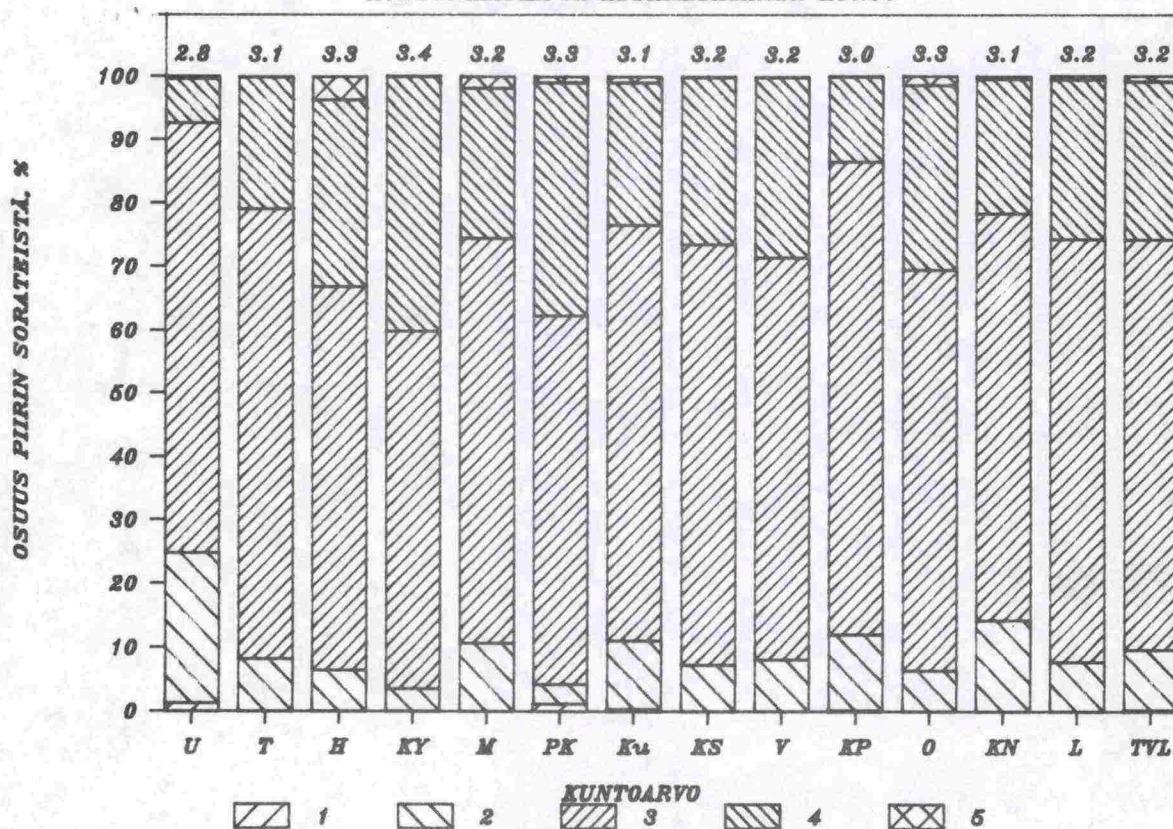
SR-TEIDEN KUNTO ELOKU-87 KP-LK II

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



SR-TEIDEN KUNTO ELOKU-87 KP-LK III

KUNTOJAKAUMA JA KESKIMÄÄRÄINEN KUNTO



SORATEIDEN KUNTO 1987 SYYSKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - II

PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.5	18.2	18.7	58.0	18.6	4.6	23.2	3.1
T	0.1	16.0	16.1	65.9	17.5	0.5	18.0	3.0
H	0.1	7.3	7.4	56.6	33.6	2.5	36.1	3.3
KY	0.0	2.7	2.7	40.3	53.1	3.9	57.0	3.6
M	0.0	7.6	7.6	60.1	30.3	2.0	32.3	3.3
PK	0.4	8.1	8.5	61.1	28.8	1.6	30.4	3.2
Ku	0.2	10.3	10.5	50.1	37.1	2.3	39.4	3.3
KS	0.0	8.4	8.4	69.2	20.2	2.2	22.4	3.2
V	0.0	8.5	8.5	64.1	27.4	0.0	27.4	3.2
KP	0.0	4.2	4.2	58.5	37.0	0.4	37.4	3.3
O	0.0	9.1	9.1	49.9	38.8	2.2	41.0	3.3
KN	0.0	1.4	1.4	70.0	27.3	1.4	28.7	3.3
L	0.0	1.8	1.8	59.6	36.5	2.2	38.7	3.4
TVL	0.1	8.0	8.1	58.7	31.2	2.0	33.2	3.3

SORATEIDEN KUNTO 1987 SYYSKUU
%-jakaumat eri kuntoarvoissa
KUNNOSSAPITOLUOKKA - III

PIIRI	1	2	(1+2)	3	4	5	(4+5)	Ka
U	0.8	17.6	18.4	68.2	13.0	0.4	13.4	2.9
T	0.0	9.5	9.5	70.1	20.4	0.1	20.5	3.1
H	0.0	5.9	5.9	64.5	26.5	3.1	29.6	3.3
KY	0.0	3.5	3.5	52.6	42.6	1.2	43.8	3.4
M	0.0	7.1	7.1	63.8	28.2	0.9	29.1	3.2
PK	0.2	4.9	5.1	63.9	30.0	1.0	31.0	3.3
Ku	0.2	12.0	12.2	60.2	26.7	0.9	27.6	3.2
KS	0.1	8.5	8.6	76.5	15.0	0.0	15.0	3.1
V	0.0	8.6	8.6	65.7	25.6	0.0	25.6	3.2
KP	0.5	10.9	11.4	69.6	18.7	0.4	19.1	3.1
O	0.0	7.3	7.3	63.2	28.2	1.3	29.5	3.2
KN	0.0	8.5	8.5	68.2	23.2	0.1	23.3	3.1
L	0.4	6.5	6.9	64.4	27.8	0.9	28.7	3.2
TVL	0.2	8.5	8.7	65.5	25.1	0.8	25.9	3.2